

Title	上下顎の喪失歯数バランスについて
Author(s)	宮地, 建夫
Journal	歯科学報, 106(1): 1-4
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10130/148">http://hdl.handle.net/10130/148</a>
Right	

## 上下顎の喪失歯数バランスについて

宮地建夫

### 1. 上顎の多数歯を喪失し、上下顎の歯数差が拡大した症例から

50歳男性、初診時すでに上顎臼歯6歯と下顎左右第一大臼歯の2歯を失っていた。2年後左上側切歯の自然脱落を機に補綴処置が開始された(図1)。修復2年後、患者が54歳のとき上顎左側前歯部のブリッジが動揺し、歯根破折もあって2歯を抜歯することになった(図2)。初診時上下顎の歯数差は4歯だったが7歯差に拡大した。以後56歳で右上側切歯、59歳で右上中切歯、同犬歯。左上第一小臼歯と上顎歯を次々に失い、上顎が1歯のみになり歯数差は11歯に広がり(図3)、その後も多数歯を喪失していった。

### 2. 上顎多数歯喪失の傾向を掴む

この症例のように下顎が安定しているのに反して、上顎歯が加速度的に喪失し、上下顎歯数にアンバランスが拡大する喪失パターンが多いように感じられた。そこで上下顎の喪失パターンの頻度や臨床的な傾向を調べ、対応策の参考にすることとした。上下顎の喪失バランスを基準にした分類にCummerの分類(1942年)<sup>1)</sup>がある。Cummerの分類は歯列を左右臼歯と前歯の3ブロックとし、上下顎の6つのブロックに全て歯が存在するスタート段階(パターンNo.1)から、1つのブロックに歯が存在し

ないステップ1へ進行し、順次2つのブロックが失われ、6ブロックに歯がないステップ6までの6ステップの喪失パターンを64通りとしたものである。特徴としては健全歯列から無歯顎までの上下顎喪失のバランスを表現していて、上顎多数歯喪失傾向を掴むには便利な分類のように感じられた(図4)。

### 3. Cummerの分類と頻度調査

1) ステップ0からステップ6の流れが掴めた15症例から

経過の中で多数歯を喪失し、ステップ0からステップ6までの流れが掴めた症例は15例あり、そのなかで提示症例のように上顎歯喪失が拡大するコースをとった症例は10例で逆の下顎歯喪失コースをたどった症例の2倍の頻度だった。しかしこの15例はいずれも急速に崩壊が進んだ特異な症例で、そのコースも特異で偏ったものかもしれない。そこで診療室で遭遇した種々のパターンの頻度調査をおこなった(図5)。

2) 無歯顎の一手前(ステップ5)3:1で上顎減が多い

Cummerの分類で無歯顎の直前段階(5ブロックに歯がない)の症例を対象に、上顎に歯のあるブロックが残っているパターンと下顎に残っているパターンの頻度を調べてみた。その結果下顎より早く上顎が無歯顎になるパターンが3/4と多数を占めた

キーワード：カマーの分類、喪失歯数差、欠損パターン、ダイヤグラム

東京都

(2005年12月6日受付)

(2005年12月15日受理)

別刷請求先：〒100 0005 千代田区丸の内1-8-2

鉄鋼ビル歯科 宮地建夫

Tateo MIYACHI: Balance of Loss of Dentition between Upper and Lower Jaws(Tokyo Metropolitan)



図1 初診時50歳の男性，2年後補綴処置が開始された。  

$$\begin{array}{c} \cdot \cdot \cdot \cdot 3 \ 2 \ 1 \ | \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \cdot 6 \cdot \\ 7 \cdot 5 \ 4 \ 3 \ 2 \ 1 \ | \ 1 \ 2 \ 3 \ 4 \ 5 \cdot 7 \end{array}$$
上下差は4歯だった



図2 54歳，犬歯の歯根破折からブリッジが壊れ2歯を抜歯，上下顎差は7歯に拡大した



図3 59歳，上顎が1歯になり上下顎差は11歯に広がった。この後76歳(26年経過)で無歯顎になった



図4 Cumerの分類(スタートの位置 No.1を左上に変更した)  
 提示症例は初診時No.3。59歳でNo.7に62歳でNo.8に71歳でNo.24に72歳でNo.48に76歳でNo.64というコースを辿った



図5 上顎のブロックが消失し，上段を右に進み無歯顎に至るコースは10名。  
 下顎のブロックが消失し，下に進むコースは5名だった

(図6)

3) パターン No. 8 とパターン No.57の比較

3ブロックが喪失した(ステップ3)症例のなかで，上顎の3ブロック全部が喪失し，下顎の3ブロックが全部存在するパターン No. 8 とその逆の下顎が無歯顎のパターン No.57を比較してみた。断面調査での遭遇頻度ではパターン No.57に比べ，パターン No. 8 は6倍も多く，上顎歯が喪失しやすい傾向がみられた(図7)。

4) ステップ1と2

Cumer 分類のステップ2(90人)では上顎の喪失が多いパターン No(5・6・7)の合計は37人(41%)，下顎の喪失が多いパターン No(33・41・49)は20人(22%)とやはり上顎歯の喪失傾向の強い症例が約2

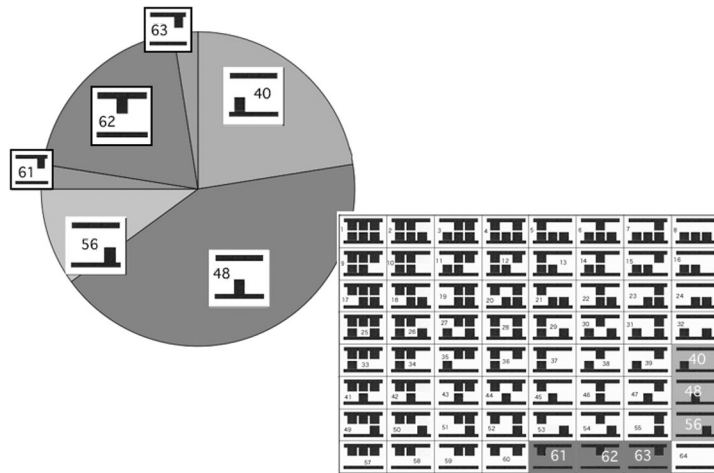


図6 3-2. 無歯顎の一步手前(ステップ5)の断面調査, 上顎の全ブロックが無いグループ(No. 40・48・56)は30名(75%), 下顎のないグループ(No. 61・62・63)は10名(25%)

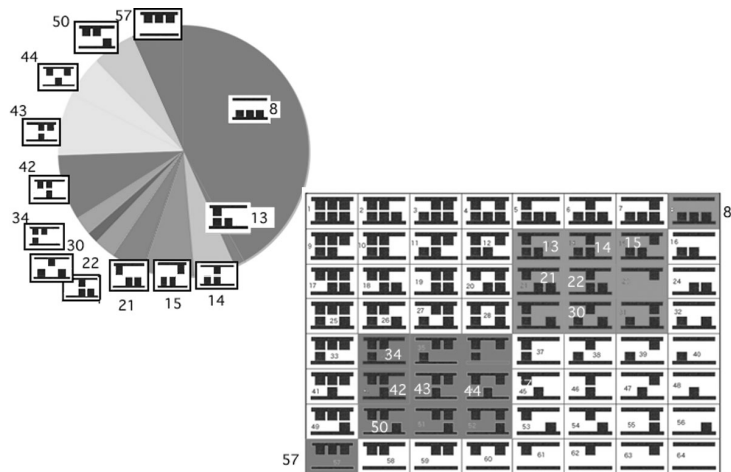


図7 3ブロックがなくなったステップ3の74人のうちパターンNo.8は31人でパターンNo.57の5人より6倍の多さだった。  
上のブロックが少ないパターン(右上の10パターン)合計は47人(64%), 下(左下のパターン)は27人(36%)

倍みられた(図8)。

ステップ1(156人)では90人(58%)対66人(42%)と上顎喪失傾向者がやや多いという調査結果だった。

#### 4. 臨床的な対策と流れの評価

下顎に比べ上顎歯がより多く喪失し, 歯数差が拡大していくグループが存在する。そうしたりスク症

例を早い時期に掴み, その流れを止めることが求められているが, Cummerの分類は歯数が半減しないとステップ3や4に進まないことが多く診断的な感度は鈍いといわざるを得ない。そうした欠点を補い歯の喪失にともなう歯数バランスの変化が早期に掴める指標がリスク発見には必要で, 著者はそうした目的からダイアグラム(四角形)を作成し利用している(図9)。

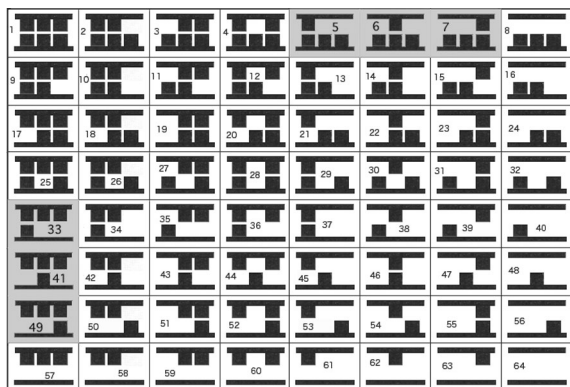


図8 ステップ2(計90人)では上顎ブロックが減少するパターン37人(41%),下顎は20人(22%)。ステップ1(計156人)では上喪失90人(58%),下喪失66人(42%)

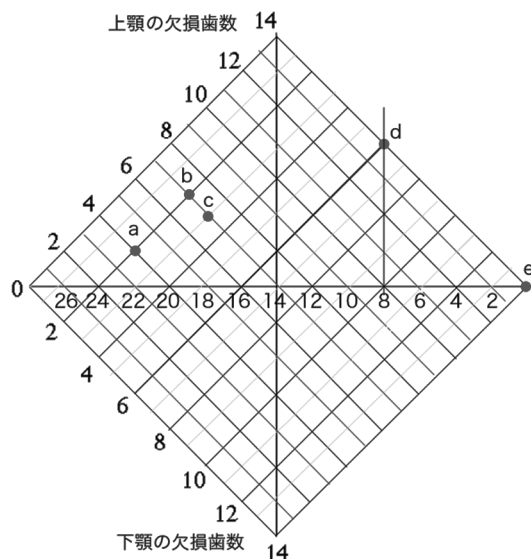


図9 上下顎欠損歯数差のダイヤグラム(以下欠損ダイヤと略す)<sup>1)</sup>

- a . 上顎4歯・下顎2歯欠損の位置を示す
- b . さらに上顎歯を3歯喪失し上7歯,下2歯欠損になった位置
- c . 下顎の1歯を失った位置(上7歯・下3歯欠損)の位置
- d . 上が無歯顎,下6歯の位置,垂線を引くと上下顎合計歯数8歯になる
- e . 上下顎無歯顎の位置

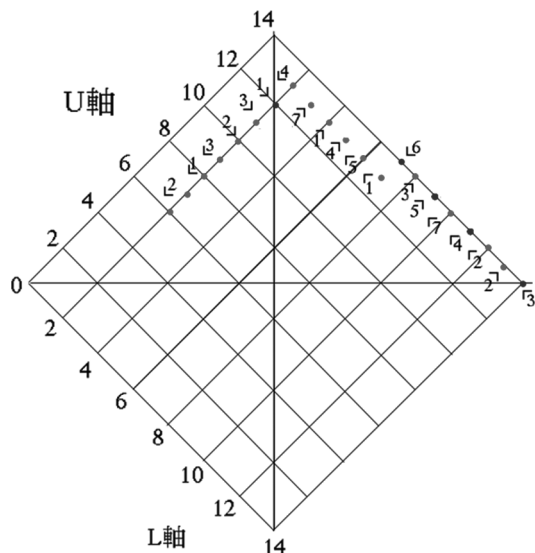


図10 提示症例の喪失過程を“欠損ダイヤ”にプロットすると、歯数の偏在状況や喪失進行パターンを掴むことができる

症例(図1~3)の喪失過程を図にプロットしてみた(図10)。初診時すでに8歯を失い、咬合支持数は7, EichnerB3であったが、以後上顎歯が選択的に喪失し上下顎の歯数バランスが拡大する経過をとった。歯列の歯数が半減した時点で根面キャップの左上6番を残し、以降は多数歯が残る下顎歯の喪失が始まり、ダイヤグラムでは一峰性の喪失過程を示した。

## 5. 結果回避への対策

歯の喪失傾向は下顎に比べ上顎歯の喪失が先行しやすく、さらに上顎が無歯顎へと進行する症例が比較的多いこともわかった。臨床実感を加味して考えると、上顎歯の喪失がある時点から轍に入ったように加速し歯数バランスが一挙に拡大する症例があり、後手に回らないよう適切な時期にその流れを止める対策が必要のように感じられた。オーバートリートメントにならない適切な時期を判断するために喪失パターンやそのプロセスを正確に捉える指標が必要だと思い、ダイヤグラムを試作してみた。臨床ヒントになれば幸いである。

### 参考文献

- 1) Cummer, W. E: Partial denture service. American textbook of prosthetic dentistry(Anthony, L. P. ed)719~721 Lea & Febiger, Philadelphia 1942.
- 2) 宮地建夫:「欠損歯列の客観的位置づけ」の提案,日本歯科評論,462:159~160,1981.